

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

Bloqueio Maxilomandibular: uma Revisão da Literatura

JANDUÍ DANTAS DO NASCIMENTO NETO

João Pessoa
2019

JANDUÍ DANTAS DO NASCIMENTO NETO

BLOQUEIO MAXILOMANDIBULAR: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal da Paraíba.

Orientador: Prof. Dr. Aníbal Henrique Barbosa Luna.


João Pessoa

2019

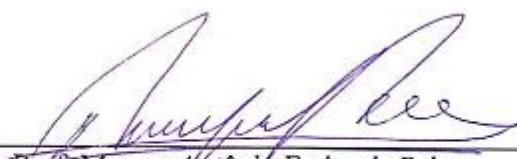
JANDUÍ DANTAS DO N. NETO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Odontologia, da Universidade Federal da
Paraíba em cumprimento às exigências para
conclusão.

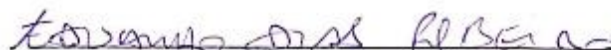
Monografia aprovada em 08 / 05 / 2019



Prof. Aníbal Henrique Barbosa Luna
(Orientador – UFPB)



Prof. Marcos Antônio Farias de Paiva
(Examinador – UFPB)



Prof. Eduardo Dias Ribeiro
(Examinador – UFPB)

Prof. José Wilson Noletto Ramos Junior
(Examinador – UFPB)

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	5
RESUMO	7
RESUMEN.....	8
ABSTRACT	8
INTRODUÇÃO.....	9
MÉTODOS.....	10
REVISÃO DE LITERATURA	15
Evolução dos Mecanismos de Bloqueio Maxilomandibular.....	17
Principais tipos de bloqueio maxilomandibular.....	17
Barras de Arco	17
Parafusos de Fixação	19
Amarrias com fios Metálicos.....	20
CONCLUSÃO	20
REFERÊNCIAS	21
ANEXO I – NORMAS DA REVISTA CUBANA DE ESTOMATOLOGIA.....	23

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus: responsável pela minha existência. Passado, presente e futuro. Sem as bênçãos divinas concedidas à mim, nada em minha vida seria possível.

Dentre as dádivas divinas em minha vida está a minha família, alicerce forte do que venho me tornando. Agradeço ao meu pai por, até mesmo inconscientemente, me inspirar a me tornar cada dia melhor. Agradeço a minha mãe, meu amor, meu anjo da guarda na terra, minha primeira professora, a pessoa que me ensinou a ler e escrever, me ajudou a dar os primeiros passos e hoje colhe os frutos desse grande passo da minha vida pessoal. Seu maior ensinamento não está em livro algum, mas guardo em meu coração. Obrigado por sempre fazer tudo o que é possível e impossível para que eu seja feliz e realizado. Agradeço a minha irmã, por tudo que me ensinou, pelo espelho que ela é e, em muitas vezes, eu vejo o reflexo deste espelho em mim.

Agradeço a minha avó paterna, Leticia (*in memorian*), por ter sido em minha vida o maior exemplo de personalidade, dignidade a se seguir. Eu sei que aí, ao lado de Deus, você olha por mim o tempo todo e em momento nenhum você sairá da minha memória.

Agradeço, de maneira geral, a todos os meus familiares que, com uma palavra, sorriso ou uma vibração, contribuíram para minha formação acadêmica e pessoal. Gostaria de agradecer, em especial aos meus tios paternos Janderly e Lenice, que durante me inspiram a cada dia e me incentivam de maneira inconsciente. As minhas tias maternas que nunca me distinguiram de seus filhos e hoje colhem junto comigo esta vitória.

Gostaria de agradecer a todos os professores que passaram por minha vida, os responsáveis pela construção do meu intelecto e caráter. Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Aníbal Luna, pela disponibilidade e contribuição na condução deste trabalho e pelos conhecimentos transmitidos ao longo desses anos de convivência.

Agradeço aos meus amigos que me acompanham nessa jornada da vida, em especial aos meus amigos do GEO. Não teria sido tão leve sem vocês para dividirem comigo os risos nos momentos bons e os choros nos momentos ruins.

Agradeço ao meu grupo de amigos do curso, que tornaram-se irmãos dos quais eu não quero me afastar nunca mais. Não teria sido a mesma coisa sem vocês. Cada momento valeu a pena. Cada noite mal dormida terá sua recompensa. Eu amo vocês!

Gostaria de agradecer, por fim, à UFPB, por ter sido a universidade que me possibilitou chegar até aqui. Por ter sido uma casa tão acolhedora. Se hoje me considero uma pessoa capaz, muito disso, senão o todo, se deve ao fato de ter estudado aqui.

**O artigo abaixo encontra-se nas normas da Revista Cubana de Estomatologia*

BLOQUEIO MAXILOMANDIBULAR: UMA REVISÃO DA LITERATURA

BLOQUEO MAXILOMANDIBULAR: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

MAXILOMANDIBULAR FIXATION: A REVIEW OF LITERATURE

Janduí Dantas do Nascimento Neto¹

Aníbal Henrique Barbosa Luna²

Eduardo Dias Ribeiro²

Marcos Antônio Farias de Paiva²

Ítalo de Lima Farias³

¹Universidade Federal da Paraíba, Faculdade de Odontologia, João Pessoa, Brasil.

²Universidade Federal da Paraíba, Faculdade de Odontologia, Departamento de Clínica e Odontologia Social, João Pessoa, Brasil.

³Hospital Universitário Lauro Wanderley, João Pessoa, Brasil.

RESUMO

Introdução: O Bloqueio Maxilomandibular é um conjunto de técnicas utilizadas com a finalidade de promover imobilização entre os arcos dentários maxilar e mandibular, utilizado no auxílio do tratamento de fraturas ósseas ou de correção do reposicionamento dos ossos do complexo maxilofacial. **Objetivo:** Comparar as formas de promover o bloqueio maxilomandibular, avaliando suas indicações, contraindicações, vantagens, desvantagens e viabilidade. **Métodos:** Trata-se um trabalho de pesquisa qualitativo, que teve como base artigos de periódicos indexados na *U.S. National Library of Medicine (PubMed/ MEDLINE)*, utilizando os descritores: *intermaxillary fixation, mandibular fracture, arch bar, embrasure wire*. **Resultados:** 63 artigos completos, dos quais 21 foram utilizados como base científica apropriada para tal tema, obedecendo aos critérios de inclusão e exclusão. Destes, 8 tratam como temática central as barras de arco para promoção do bloqueio maxilomandibular, 8 tratam como temática central o uso de parafusos de fixação intermaxilar e 4 tratam dos fios de amarra para promover a fixação. **Conclusão:** Dentre as técnicas e métodos de bloqueio maxilomandibular existentes não foi possível identificar de forma assertiva aquela que se sobressai dentre todas as apresentadas, sendo indicado determinar a melhor forma de Bloqueio Maxilomandibular para cada paciente.

Palavras-Chave: Fixação de Fratura . Técnicas de Fixação da Arcada Osseodentária. Traumatologia. Qualidade de Vida.

RESUMEN

Introducción: El Bloqueo Maxilomandibular es un conjunto de técnicas utilizadas con la finalidad de promover inmovilización entre los arcos dentales maxilar y mandibular, utilizado en la ayuda del tratamiento de fracturas óseas o de corrección del reposicionamiento de los huesos del complejo maxilofacial. **Objetivo:** Comparar las formas de promover el bloqueo maxilomandibular, evaluando sus indicaciones, contraindicaciones, ventajas, desventajas y viabilidad. **Métodos:** Se trata de un trabajo de investigación cualitativo, que tuvo como base artículos de periódicos indexados en la *U.S. National Library of Medicine (PubMed/ MEDLINE)*, utilizando los descriptores: *intermaxillary fixation, mandibular fracture, arch bar, embrasure wire*. **Resultados:** 63 artículos completos, de los cuales 21 fueron utilizados como base científica apropiada, obedeciendo a los criterios de inclusión y exclusión. De estos, 8 tratan como temática central las barras de arco para promoción del bloqueo maxilomandibular, 8 tratan como temática central el uso de tornillos de fijación intermaxilar y 4 tratan de los hilos de amarria para promover la fijación. **Conclusión:** Entre las técnicas y métodos de bloqueo maxilomandibular existentes no fue posible identificar de forma asertiva aquella que sobresale entre todas las presentadas, siendo indicado determinar la mejor forma de Bloqueo Maxilomandibular para cada paciente.

Palabras clave: Fijación de Fractura. Técnicas de Fijación de Maxilares. Traumatología. Calidad de Vida.

ABSTRACT

Introduction: Maxillomandibular Fixation is a set of techniques used to promote immobilization between maxillary and mandibular dental arches, used to aid in the treatment of bone fractures or correction of bone repositioning of the maxillofacial complex. **Objective:** To compare the ways of promoting the maxillomandibular fixation, assessing its indications, contraindications, advantages, disadvantages and feasibility. **Methods:** Qualitative research paper that was based on articles from periodicals indexed in the *U.S. National Library of Medicine (PubMed / MEDLINE)*, using the descriptors: *intermaxillary fixation, mandibular fracture, arch bar, embrasure wire*. **Results:** 63 complete articles, of which 21 were used as appropriate scientific basis for this theme, obeying the inclusion and exclusion criteria. Of these, 8 treat as central themes the arch bars to promote the maxillomandibular block, 8 treat as the central theme the use of intermaxillary fixation screws and 4 treat the embrasure wires to promote fixation. **Conclusion:** Among the existing techniques and methods of fixation maxillomandibular, it was not possible to identify assertively the one that stands out among all the presented ones, being indicated to determine the best form of Maxillomandibular Fixation for each patient.

Keywords: Fracture Fixation. Jaw Fixation Techniques. Traumatology. Quality of Life.

INTRODUÇÃO

Podemos definir fraturas ósseas como a perda de continuidade das partes componentes de um osso. Ao longo dos últimos 150 anos, muito se discutiu sobre as formas de tratamento das fraturas do complexo maxilomandibular, bem como sobre os meios que contribuem para o tratamento dessas fraturas. O Bloqueio Maxilomandibular (BMM), também chamado de Fixação Maxilomandibular (FMM) tem se mostrado um importante mecanismo para o tratamento ou auxílio do processo de consolidação de fraturas. Nas últimas décadas, o BMM tem sofrido modificações em sua técnica, de maneira a favorecer o paciente traumatizado em diversos aspectos.¹

Durante décadas foram descritas diversas formas de promover o bloqueio maxilomandibular, sendo utilizadas inicialmente amarras de metal, vulcanite ou borracha (1866-1918). Logo em seguida, foram introduzidos os fios metálicos, utilizados com bandas ortodônticas modificadas para promover a fixação (1918-1968) e, por fim (1968-atualmente), tem sido descrito de forma mais abrangente o uso de placas metálicas, além da evolução dos sistemas de fixação interna, através de procedimentos mais invasivos.¹ As denominadas Barras de Erich, que usam o princípio de fixação com fios metálicos foi, por muitos anos, o método padrão para a fixação intermaxilar.^{1,2}

Parafusos Ósseos para FMM foram descritos inicialmente em 1989² e tinham como principal objetivo promover o BMM sem, contudo, provocar injúrias físicas ao cirurgião, como lesões provocadas pelos fios de aço durante o processo de bloqueio e, consequente, possibilidade de contaminação no caso de pacientes portadores do vírus da hepatite ou da Imunodeficiência Humana (HIV).³

Com o objetivo de recuperar a estabilidade oclusal do paciente e devolver a função mastigatória após a recuperação, o BMM tem se associado a outros tipos de técnicas na consolidação de fraturas mandibulares, como as de fixação interna rígida, que utiliza materiais e instrumentais que requerem maior aporte financeiro e estrutural. Desta forma, a escolha pelo método de tratamento se fará levando-se em consideração diversos fatores, como o tipo e localização da fratura, experiência do cirurgião com a técnica, a gravidade e o

grau de fragmentação da fratura, além dos recursos disponíveis no serviço de saúde para realizar o tratamento.³⁻⁵

Nos traumas do complexo maxilofacial podemos observar a prevalência de fraturas de mandíbula, associados a diversos fatores, como acidentes motociclísticos, acidentes de bicicleta, assaltos, dentre outros⁶, em que se faz necessária uma abordagem eficaz e precisa para se reestabelecer a fisiologia do complexo estomatognático dos pacientes traumatizados.

O presente trabalho objetiva comparar as formas de promover o bloqueio maxilomandibular, realizando uma revisão bibliográfica da literatura sobre o tema proposto, suas indicações, contraindicações, vantagens, desvantagens e viabilidade, no intuito de eleger a melhor técnica.

MÉTODOS

Trata-se um trabalho de pesquisa qualitativo, que teve como base artigos de periódicos indexados na *U.S. National Library of Medicine (PubMed/ MEDLINE)*.

A metodologia aplicada foi “resultante da reunião e análise dos trabalhos referentes ao tema objeto da pesquisa”⁷, com a intenção de “identificar na literatura o referencial teórico do estudo”.⁷

Na definição dos critérios de elegibilidade, como estratégia de busca, usaram-se critérios de inclusão através dos descritores: *intermaxillary fixation*, *mandibular fracture*, *arch bar*, *embrasure wire*. Durante a busca utilizou-se os operadores booleanos *and* e *or*, e textos na língua inglesa e portuguesa.

O período da coleta compreendeu os anos de 2014 a 2019.

Os critérios de exclusão estão relacionados ao conteúdo dos artigos, no momento da leitura dos respectivos resumos ou abstracts. Após leitura, foram retirados os textos que não se relacionavam com o tema e trabalhos não indexados na base de dados, bem como os artigos publicados fora de intervalo de tempo pré-determinado para a coleta, além dos

artigos de relato de caso. Procurou-se selecionar os artigos, respeitando os conteúdos próprios do tema sobre “Bloqueio Maxilomandibular”.

Após a seleção do material base, iniciou-se a leitura mais detalhada dos artigos com o intuito de confrontar a literatura, possibilitando a criação do debate acerca do bloqueio maxilomandibular como auxílio no tratamento de traumas e defeitos ósseos do complexo maxilofacial.

RESULTADOS

Com a associação de alguns dos descritores anteriormente mencionados, foram identificados 63 artigos, sendo excluídos 42 artigos que não se enquadravam diretamente nos critérios de inclusão pré-determinados, restando 21 artigos.

Dos 20 artigos selecionados, 8 tratam como temática central, individualmente ou em comparativo com outra técnica de fixação, das barras de arco para promoção do bloqueio maxilomandibular. Igualmente, 8 tratam como temática central, individualmente ou em comparativo com outra técnica, o uso de parafusos de fixação intermaxilar e 4 tratam dos fios de amarra para promover a fixação.

No Quadro 1 temos os artigos, em número de vinte, relacionados com a temática da proposta revisão, organizados por ordem cronológica conforme título, autoria, ano e periódico.

Quadro 1: Artigos internacionais selecionados para a revisão de literatura, segundo título, autor, ano e periódico, de 2014-2019.				
Nº	TÍTULO	AUTORES	ANO	PERIÓDICO
1	<i>Comparison of intermaxillary fixation screw versus eyelet interdental wiring for intermaxillary fixation in minimally displaced mandibular</i>	Ingole PD, Garg A, Shenoi SR, Badjate SJ, Budhraj N.	2014	Jornal of Oral and Maxillofacial Surgery

	<i>fracture: A randomized clinical study.</i>			
2	<i>Is There Enough Evidence to Regularly Apply Bone Screws for Intermaxillary Fixation in Mandibular Fractures?</i>	Bins A, Oomens MAE, Boffano P, Forouzanfar T	2015	Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.
3	<i>A Comparison of Torque Forces Used to Apply Intermaxillary Fixation Screws</i>	Bins A, Baart JA, Forouzanfar T, van Loon JJWA	2015	Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.
4	<i>Bone-Supported Arch Bars Are Associated With Comparable Outcomes to Erich Arch Bars in the Treatment of Mandibular Fractures With Intermaxillary Fixation</i>	Chao AH, Hulsen J	2015	Journal of Oral and Maxillofacial Surgery
5	<i>Is the Erich arch bar the best intermaxillary fixation method in maxillofacial fractures? A systematic review</i>	Falci S, Oliveira DWD, Stella PEM, Santos CRR	2015	Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal
6	<i>Internal fixation of mandibular angle fractures using one miniplate in Greek children: A 5-year retrospective study</i>	Iatrou I, Theologie- Lygidakis N, Tzermpos F, Kamperos G	2015	Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery
7	<i>Application of IMF screws to assist internal rigid fixation of jaw fractures: our experiences of 168 cases</i>	Bai Z, Gao Z, Xiao X, Zhang W, Fan X, Wang Z	2015	International Journal of Clinical & Experimental Pathology
8	<i>IMF-screws or arch bars as conservative treatment for mandibular condyle fractures:</i>	van den Bergh B, de Mol van Otterloo JJ, van der Ploeg T, Tuinzing DB,	2015	Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery

	Quality of life aspects	Forouzanfar T		
9	<i>Intermaxillary fixation screws versus Erich arch bars in mandibular fractures: A comparative study and review of literature</i>	Qureshi AA, Reddy UK, Warad NM, Badal S, Jamadar AA, Qurishi N	2016	Annals of Maxillofacial Surgery
10	<i>IMF Screw Morbidity In Treatment of Mandibular Fractures – A Retrospective Study</i>	Florescu V, Kofod T, Pinholt EM	2016	Journal of Oral and Maxillofacial Surgery
11	<i>Role of nutrition in oral and maxillofacial surgery patients</i>	Giridhar VU	2016	National Journal of Maxillofacial Surgery
12	<i>Non-IMF mandibular fracture reduction techniques: A review of the literature</i>	Batbayar E-O, van Minnen B, Bos RRM	2017	Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery
13	<i>Treatment of mandibular condyle fractures: A 20-year review</i>	Monnazzi MS, Gabrielli MFR, Trivellato AE.	2017	Dental Traumatology
14	Assessing the need for a protocol in monitoring weight loss and nutritional status in orthognathic surgery based on patients experiences	Ruslin M, Dekker H, Tuinzing DB, Forouzanfar T.	2017	Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal
15	<i>Comparative Evaluation of the Embrasure Wire versus Arch Bar Maxillomandibular Fixation in the Management of Mandibular Fractures: Are Arch Bars Replaceable?</i>	Rastogi S, Ahmed T, Giri K, Dandriyal R, Indra B NP, Joshi A, et. al.	2018	Cranio-maxillofacial Trauma and Reconstruction
16	<i>Erich arch bar versus hanger plate technique for</i>	Kumar P, Menon G,	2018	National Journal of

	<i>intermaxillary fixation in fracture mandible: A prospective comparative study</i>	Rattan V.		Maxillofacial Surgery
17	<i>Evaluation of efficacy of intermaxillary fixation screws versus modified arch bar for intermaxillary fixation</i>	Rothe TM, Kumar P, Shah N, Shah R, Kumar A, Das D.	2018	National Journal of Maxillofacial Surgery
18	Comparison of Erich arch bar versus embrasure wires for intraoperative intermaxillary fixation in mandibular fractures	Satpute AS, Mohiuddin SA, Doiphode AM, Kulkarni SS, Qureshi AA, Jadhav SB	2018	Oral and Maxillofacial Surgery
19	Is it better to bend wires occlusally or apically during placement of arch bars for intermaxillary fixation?	Vadepally AK, SinhaR.	2018	<i>British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery</i>
20	<i>Comparison of Efficacy of Transalveolar Screws and Conventional Dental Wiring Using Erich Arch Bar for Maxillomandibular Fixation in Mandibular Fractures.</i>	Sandhu YK, Padda S, Kaur T, Dhawan A, Kapila S, Kaur J.	2018	<i>Journal of Maxillofacial and Oral Surgery</i>
21	<i>Hybrid Arch Bars Reduce Placement Time and Glove Perforations Compared to Erich Arch Bars during the Application of Maxillomandibular Fixation: a Randomized Controlled Trial</i>	King BJ, Christensen BJ.	2019	Journal of Oral and Maxillofacial Surgery

Fonte: presente pesquisa

REVISÃO DE LITERATURA

King, et. al, com uma amostra de 90 pacientes, divididos em dois grupos, dos quais 43 usaram as barras arco de Erich e 47 barras de arco híbrido. Foi levado em consideração o tempo de colocação e remoção como também a margem de segurança para os cirurgiões. É relevante elencar os custos de tais procedimentos neste trabalho: em média um conjunto de barras de arco de Erich, que acompanha fios de aço inoxidável é de aproximadamente USD 100,00. Já para a barra de arco híbrido, o custo médio é de USD 1980,00 incluindo dez parafusos e duas barras de arco. O tempo médio de instalação das barras de arco de Erich foi estimado em 31 minutos, enquanto a instalação das barras de arco híbrido usou o tempo de 7 minutos. Foi concluído que as barras de arco híbrido com parafusos de bloqueio na base óssea ofereceram aos pacientes uma gama de benefícios comparadas as convencionais barras de arco de Erich.²

Rastogi et. al., em estudo realizado com 40 pacientes, divididos em dois grupos de 20, e um total de 53 fraturas, tratados por fios de amarra e barras de arco. O perfil epidemiológico dos pacientes apontou que a maioria era do sexo masculino (82,5%), com uma maior prevalência na faixa etária de 21-30 anos de idade (28%) e o principal fator etiológico das fraturas foi de acidente automobilístico (62,5%). Em nenhum dos dois grupos foi observada maloclusão pós-operatória. Porém, no grupo tratado com auxílio das barras de arco observou-se infecção pós-operatória em 3 pacientes e injúria provocada ao cirurgião pelos fios em 4 dos procedimentos realizados. No entanto, a maior discrepância observada foi relativa ao tempo de instalação de cada um dos mecanismos de BMM: enquanto os fios de amarra levaram, em média, aproximadamente 8 minutos para instalação, as barras de arco foram instaladas num tempo médio de 45 minutos.³

Qureshi et. al., realizou um trabalho com 60 pacientes dentados, divididos em dois grupos, um sendo tratado com auxílio de Barras de arco de Erich (Grupo A) e outro com parafusos de fixação intermaxilar (Grupo B). A média de idade dos pacientes dos dois grupos era de aproximadamente 37 anos de idade. A maioria pertencia ao sexo masculino e, na maior

parte dos casos, em ambos os grupos, a etiologia principal das fraturas foi acidente de trânsito. O tempo cirúrgico médio no grupo A foi de 94 minutos, enquanto no grupo B foi de 15 minutos. O total de 21 pacientes do grupo B aceitaram bem o tratamento e relataram relativo conforto, enquanto no grupo A apenas 5. Foi observada a estabilidade do BMM em 22 pacientes do grupo A e em 24 do grupo B. Em relação à perda da vitalidade dental, no grupo A foi identificada em 2 dentes e no grupo B em 6 elementos dentais e, neste grupo, ainda foi identificada a perda de parafusos em 3 casos, além de parafusos recobertos por mucosas em 4 casos. O estudo concluiu que ambas as técnicas oferecem boa fixação intermaxilar no trans e no pós-operatório, embora os parafusos apresentem-se mais eficientes que as barras de Erich, por diminuírem o tempo operatório e a possibilidade de contaminação do cirurgião por perfurações, além de permitir uma melhor higienização.⁴

Bouloux et al, discute o custo benefício entre a instalação das barras de arco de Erich e das barras de arco híbrido. Feita uma análise epidemiológica, a população que integrou esse estudo foi de pessoas que se apresentaram espontaneamente ao serviço de traumatologia, com a faixa etária entre 18-90 anos, diagnosticados com uma ou mais fraturas envolvendo as mais diversas partes do Complexo Maxilofacial. Este estudo mostra que os resultados obtidos após os procedimentos cirúrgicos das duas técnicas não justifica a despesa exacerbada com as barras híbridas, mesmo esta apresentando um tempo menor no procedimento comparado com o processo de instalação da barras de arco de Erich.²³

DISCUSSÃO

O bloqueio maxilomandibular está associado ao tratamento de traumatismos maxilofaciais, como nas fraturas de mandíbula ⁸⁻¹⁰, mas também tem fundamental importância nos tratamentos de reposicionamento entre os ossos do sistema estomatognático¹¹ com o intuito de fornecer aos pacientes uma melhor harmonia facial e, primordialmente, uma oclusão funcional.

O tempo em que o paciente permanecerá bloqueado, para as técnicas citadas neste trabalho, obedecerá a complexidade e gravidade do caso, bem como o tipo de tratamento de escolha, podendo variar de uma a seis semanas.^{12, 13, 14}

A fratura de mandíbula, isolada ou associada a outras fraturas, está mais ligada à necessidade de bloqueio maxilomandibular. Alguns estudos apontam a mandíbula como o sítio de maior prevalência de fraturas na face, embora a epidemiologia das fraturas estejam diretamente relacionadas com a cultura populacional, além de sua densidade demográfica e diversos outros fatores.^{4, 5, 6, 8}

Evolução dos Mecanismos de Bloqueio Maxilomandibular

No início do século XX, época em que não se dispunha dos aparatos tecnológicos existentes atualmente para a redução de fraturas, o tratamento, em sua maioria, era realizado de maneira incruenta, utilizando-se amarras interdentais sem, contudo, promover o bloqueio maxilomandibular. Estas amarras tinham como desvantagem o fato de, a depender da localização da fratura, promover algumas maloclusões ao paciente.^{1, 4}

Os primeiros registros de Bloqueio Maxilomandibular datam do final do século XIX^{1, 2}, quando o *Dr. Thomas Gilmer (EUA)* usou fios metálicos com auxílio de bandas ortodônticas para promover este bloqueio. A literatura também trata do alemão Sauer^{4, 2} como precursor do que viria a ser, posteriormente, as barras de arco. Atualmente, as fraturas de mandíbula são tratadas primordialmente através da redução aberta e fixação interna.⁵

Principais tipos de bloqueio maxilomandibular

Barras de Arco

As barras de arco são os dispositivos cirúrgicos mais comumente usados para o auxílio, através dos dentes, da fixação das fraturas mais. São utilizadas desde a primeira guerra mundial⁸ e continuam, até os dias de hoje, como dispositivos que trazem boa efetividade no auxílio à consolidação das fraturas, embora estejam comumente associadas à problemas para a higienização oral, danos aos tecidos moles e dor.⁹ Estes aspectos, como ressalta *van denBergh et. al.*, são relevantes na manutenção da qualidade de vida do paciente e na

adesão dos pacientes ao tratamento, visto que eles estão cada vez mais criteriosos e com acesso à informação.¹⁰

Ruslin et. al. aponta para problemas que impactam diretamente no cotidiano do paciente, como na fala, mastigação e, conseqüentemente na alimentação, podendo acarretar perda de peso.¹¹ Esta dificuldade na alimentação pode retardar, inclusive a recuperação do paciente, como aponta *Giridhar, 2016*, ao afirmar que a dieta deve ser considerada adjutória na recuperação, assim como um analgésico ou um antimicrobiano.¹²

Satput et. al. ressalta que em fraturas mandibulares de pequenas dimensões, as barras de arco tornam-se dispensáveis, sendo o bloqueio promovido pelas amarras com fios de aço suficientes no auxílio da consolidação de fraturas. Para tanto, essa técnica insere o fio no colo do dente, ajudando a fornecer estabilidade e, ao mesmo tempo, ocupa menos espaço e permite uma melhor higiene bucal.⁸

Ao longo do tempo, várias técnicas de Bloqueio Maxilomandibular foram descritas^{2, 3,4} mas desde a 1ª Guerra Mundial as barras de arco tem sido o alicerce para o auxílio do tratamento das fraturas do complexo maxilofacial, muito embora ainda apresente elevada incidência de injúrias ao cirurgião, quando comparada a técnicas como a de placas de suporte¹³ ou de amarras com fios metálicos, quando estas são aplicáveis.⁸

Outra forma de Bloqueio Maxilomandibular, descrita mais recentemente, é a por barras de arco híbrido que, diferentemente das barras de arco convencional, são ancoradas aos dentes, tendo o osso como suporte, através de parafusos. Isto traz vantagens e desvantagens para a técnica. Dentre as vantagens podemos citar menos danos aos tecidos periodontais, menos possibilidade de injúrias e contaminações pelo cirurgião e menos tempo operatório.² Porém estudos recentes apontam que a diferença de tempo entre a técnica de barras de arco híbrido e convencional não é significativa e que esta última técnica ainda apresentam desvantagens como possibilidade de hiperplasia gengival sobre a barra e mobilidade do parafuso.¹⁵

Além do tratamento de fraturas, podemos também observar as barras de arco associadas ao tratamento de problemas funcionais, como no caso das cirurgias ortognáticas, onde é pretendida a manutenção do padrão de oclusão do paciente através da Fixação intermaxilar.¹¹

Parafusos de Fixação

Descritos inicialmente em 1989, os parafusos de fixação intermaxilar surgiram como alternativas às limitações das tradicionais barras de arco, já bastante usadas e difundidas. Trazem como vantagem o fácil manuseio e a redução no tempo operatório, além da redução do risco de acidentes com o cirurgião no transoperatório.³

Apesar de reduzir o dano periodontal, esta técnica de bloqueio maxilomandibular apresenta desvantagens quanto à sua aplicação: não está indicada para promover a fixação no auxílio do tratamento de fraturas muito cominuídas, sendo nestes casos mais indicadas as barras de arco. A depender da familiaridade do cirurgião com a técnica, pode acarretar outros problemas como a perfuração da porção radicular dos elementos dentários.¹⁶

Pacientes que apresentaram fraturas condilares e que foram submetidos à implantação de parafusos transalveolares para bloqueio maxilomandibular apresentaram uma maior qualidade de vida no pós-operatório, conforme aponta estudo realizado por *van den Bergh et. al.*, em comparação aos pacientes bloqueados com barra de arco. Os fatores selecionados para mensurar tal qualidade de vida estão associados à influência do método de bloqueio maxilomandibular na fonação, alimentação, aparência e convívio social¹⁰, porém apesar das vantagens e da aplicabilidade dos parafusos, as possíveis complicações associadas à técnica não devem ser negligenciadas.¹⁷

Os parafusos de bloqueio maxilomandibular são, ainda, uma alternativa no bloqueio de pacientes desdentados totais que necessitam submeter-se aos tratamentos supracitados.¹⁸

Amarrias com fios Metálicos

Trata-se de uma das primeiras técnicas descritas para a obtenção do bloqueio maxilomandibular.¹ É obtida através do entrelace de fios metálicos em volta dos colos dentários dos arcos superior e inferior, promovendo o bloqueio pela amarração dos dentes.

8,20

Ao longo do tempo foram descritas maneiras distintas de amarrias, dentre as mais conhecidas estão os *“Ivy loops”* e *“Gilmer’swiring”*. Embora permita uma melhor higienização do paciente, estas amarrias costumam provocar lesões aos tecidos moles e ainda ocasionam algumas lesões dentárias, como a extrusão, por exemplo.²⁰

Trata-se de uma alternativa de baixo custo, em detrimento do elevado padrão de infraestrutura requerido pelos outros métodos de bloqueio maxilomandibular^{21,22}, porém seu uso está limitado à fraturas com poucos fragmentos ósseos e com pouco deslocamentos destes fragmentos.⁸

CONCLUSÃO

A partir da literatura analisada, é possível concluir que dentre as mais diversas técnicas e métodos de bloqueio maxilomandibular existentes não foi possível identificar de forma assertiva aquela que se sobressai dentre todas as apresentadas neste trabalho, pois vários fatores externos devem ser identificados antes da escolha da técnica a ser utilizada. É importante salientar que a técnica usada deverá ser a mais adequada ao paciente, levando em consideração diversos fatores, dentre eles podemos elencar: tipo de fratura sofrida, grau de cominuição, recuperação e adesão do paciente ao tratamento, área danificada, risco de contaminação do cirurgião-dentista e custo do procedimento. A melhor técnica de bloqueio maxilomandibular será aquela que a fisiologia do paciente permita usá-la e que a infraestrutura do serviço de saúde em questão ofereça condições da sua efetivação.

REFERÊNCIAS

1. MILORO

2. King BJ, Christensen BJ. Hybrid Arch Bars Reduce Placement Time and Glove Perforations Compared to Erich Arch Bars during the Application of Maxillomandibular Fixation: a Randomized Controlled Trial, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2019; S0278-2391(19)30105-3. doi: 10.1016/j.joms.2019.01.030.
3. Rastogi S, Ahmed T, Giri K, Dandriyal R, Indra B NP, Joshi A, *et. al.* Comparative Evaluation of the Embrasure Wire versus Arch Bar Maxillomandibular Fixation in the Management of Mandibular Fractures: Are Arch Bars Replaceable? *Craniomaxillofac Trauma Reconstruction*. 2018; 11(2):118-123
4. Qureshi AA, Reddy UK, Warad NM, Badal S, Jamadar AA, Qurishi N. Intermaxillary fixation screws versus Erich arch bars in mandibular fractures: A comparative study and review of literature. *Ann Maxillofac Surg* 2016;6:25-30.
5. Batbayar E-O, van Minnen B, Bos RRM. Non-IMF mandibular fracture reduction techniques: A review of the literature, *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2017; 45(8):1327-1332.
6. Monnazzi MS, Gabrielli MAC, Gabrielli MFR, Trivellato AE. *Treatment of mandibular condyle fractures. A 20-year review. Dental Traumatology*. 2017; 33(3), 175–180.
7. Lubisco NML, Vieira SC, Santana IV. Manual de estilo acadêmico- Monografias, Dissertações e Teses- Salvador: EDUFBA, 2008. 145p.
8. Satpute AS, Mohiuddin SA, Doiphode AM, Kulkarni SS, Qureshi AA, Jadhav SB. Comparison of Erich arch bar versus embrasure wires for intraoperative intermaxillary fixation in mandibular fractures *et al.* *Oral Maxillofac Surg* (2018) 22: 419.
9. Vadepally AK, Sinha R. Is it better to bend wires occlusally or apically during placement of arch bars for intermaxillary fixation? *Br J OralMaxillofacSurg* 2018; 56 (1), 67-69.
10. van den Bergh B, *et al.*, IMF-screws or arch bars as conservative treatment for mandibular condyle fractures: Quality of life aspects, *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery* 2015; 43 (7), 1004-1009.
11. Ruslin M, Dekker H, Tuinzing DB, Forouzanfar T. Assessing the need for a protocol in monitoring weight loss and nutritional status in orthognathic surgery based on patients experiences. *J Clin Exp Dent*. 2017; 9(2):e272-5.
12. Giridhar VU. Role of nutrition in oral and maxillofacial surgery patients. *Natl J Maxillofac Surg* 2016; 7:3-9.
13. Kumar P, Menon G, Rattan V. Erich arch bar versus hanger plate technique for intermaxillary fixation in fracture mandible: A prospective comparative study. *Natl J Maxillofac Surg* 2018; 9:33-8.
14. Rothe TM, Kumar P, Shah N, Shah R, Kumar A, Das D. Evaluation of efficacy of intermaxillary fixation screws versus modified arch bar for intermaxillary fixation. *Natl J Maxillofac Surg* 2018; 9:134-9.
15. Bouloux GF, Does the use of Hybrid Arch-bars for the treatment of Mandibular Fractures reduce Length of Surgery Time?, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2018; 76(12):2592-2597.
16. Sandhu YK, Padda S, Kaur T, Dhawan A, Kapila S, Kaur J. *Comparison of Efficacy of Transalveolar Screws and Conventional Dental Wiring Using Erich Arch Bar for Maxillomandibular Fixation in Mandibular Fractures. Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*. 2018; 17(2), 211–217.

17. Bai Z, Gao Z, Xiao X, Zhang W, Fan X, Wang Z. Application of IMF screws to assist internal rigid fixation of jaw fractures: our experiences of 168 cases. *Int J Clin Exp Pathol*. 2015; 8(9):11565–11568. Published 2015 Sep 1
18. Florescu V, Kofod T, Pinholt EM, IMF Screw Morbidity In Treatment of Mandibular Fractures – A Retrospective Study, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2016 Sep;74(9):1800-6.
19. Vadepally AK, Sinha R. Is it better to bend wires occlusally or apically during placement of arch bars for intermaxillary fixation? *Br J Oral Maxillofac Surg* 2018; 56(1):67-69.
20. Chao, AH, Hulsén J. *Bone-Supported Arch Bars Are Associated With Comparable Outcomes to Erich Arch Bars in the Treatment of Mandibular Fractures With Intermaxillary Fixation*. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2015; 73(2), 306–313.
21. Bins A, Oomens MAE, Boffano P, Forouzanfar, T. *Is There Enough Evidence to Regularly Apply Bone Screws for Intermaxillary Fixation in Mandibular Fractures?* *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2015; 73(10), 1963–1969.
22. Bins A, Baart JA, Forouzanfar T, van Loon JJWA. *A Comparison of Torque Forces Used to Apply Intermaxillary Fixation Screws*. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2015; 73(12), 2367–2374.
23. Bouloux GF, Does the use of Hybrid Arch-bars for the treatment of Mandibular Fractures reduce Length of Surgery Time?, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2018; 76(12):2592-2597

ANEXO I – NORMAS DA REVISTA CUBANA DE ESTOMATOLOGIA

7. ANEXO 1 – Normas da Revista Cubana de Estomatología

Directrices para autores/as

Los manuscritos subidos no deben exceder 1Mb y no se procesará ninguno que no cumpla estrictamente con las normas establecidas por la publicación. Se tomará en cuenta la relación con Preprint, tanto para la aceptación- publicación como para las referencias bibliográficas.

Lea los Principios Éticos de la Revista Cubana de Estomatología antes de realizar cualquier envío.

Cada artículo deberá estar acompañado obligatoriamente de los siguientes documentos:

Carta de autorización para publicación y distribución

Formulario de originalidad

Formulario de principios éticos para la publicación (solo si la investigación es un Artículo Original)

Estos deberán ser subidos en los archivos complementarios de cada envío y no poner a disposición de los revisores en cada caso.

Contenido

Estructura general de los artículos

Estructura básica según tipo de artículo

Carta al Editor

Artículos originales

Revisiones Bibliográficas

Presentación de casos

Visión actual

Comunicaciones breves

Conferencias magistrales

Historia de la Estomatología

Referencias bibliográficas y forma de citar

Ejemplos de referencias

Tablas

Fotografías y figuras

Gráficos

Abreviaturas y siglas

ESTRUCTURA GENERAL DE LOS ARTÍCULOS

Primera página, contendrá

Título que no debe exceder las 15 palabras, en Castellano e Inglés. Los artículos en Portugués deben contenerlo en los tres idiomas. No poner la palabra "Título".

Nombres y apellidos completos de todos los autores ordenados según su participación e incluir el número ORCID como elemento obligatorio. (www.orcid.org)

Afiliaciones institucionales de cada autor (NO CARGOS NI GRADOS DE ESTUDIO Y/O CIENTÍFICOS). Siguiendo el esquema: Institución, (Facultad), departamento. Ciudad, País. Ejemplo: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas "Victoria de Girón", Departamento de Estomatología General Integral. La Habana, Cuba.

Se incluye con carácter obligatorio la declaración de conflictos de intereses y de la(s) fuente(s) de financiamiento (Esta última no es obligatoria).

NOTA: Todos estos datos deben ser adicionados al OJS en el momento de subir online el manuscrito.

Segunda página, incluirá

Resumen estructurado de no más de 300 palabras en idioma español e inglés (los artículos en Portugués deben contenerlo en los tres idiomas), contenido de los propósitos, procedimientos o métodos empleados, resultados más importantes y conclusiones,

Palabras clave: Separadas por punto y coma (;). Deben ser concretas y representativas del contenido semántico del documento, tanto en los contenidos principales como secundarios. Deben contener como mínimo 3 palabras o frases clave. Se recomienda utilizar el tesoro DeCs. (Descriptores en Ciencias de la Salud) Además puede consultar el MeSH (Medical Subject Headings) para el idioma inglés.

Si la investigación es un ensayo clínico, el número de registro y comprobación del mismo debe estar contenido en el resumen.

Última página

Al final del manuscrito agregar el aporte de cada uno de los autores en la investigación y/o preparación del artículo. Ejemplo: Pedro González Pérez: realizó procesamiento estadístico, María Rodríguez Morales: seleccionó la muestra del estudio, Alberto Pérez Gómez: elaboró el instrumento de medición.

El comité editorial se reserva el derecho de omitir autores o disminuir su número en consideración al tipo de investigación, previamente informándolo al autor remitente. Por ejemplo: Luego de analizada la declaración de autoría, los editores pueden sugerir la omisión del número de autores al autor principal o emisor, además de la omisión de uno o varios autores específicos que se considere no deben tener autoría de la investigación.

Los Editoriales, Eventos, Obituarios y Reconocimientos de la revista, serán por encargo o estarán a cargo de los miembros del comité editorial.

ESTRUCTURA BÁSICA SEGÚN TIPO DE ARTÍCULO

Carta al Editor

Permite a los lectores de una revista expresar sus comentarios, preguntas o críticas sobre artículos publicados en la misma

Características:

Se emite un juicio crítico acerca de un hecho de salud de dominio público.

Se opina acerca de algunos aspectos de la política editorial de la revista.

Se amplían, interpretan o explican algunos aspectos de un trabajo publicado recientemente en la revista.

Se discuten los resultados de un estudio o se señalan defectos metodológicos o de interpretación de los resultados de un trabajo recientemente publicado en la revista.

Se puede comunicar un hallazgo clínico o experimental no descrito previamente en la literatura.

No debe abarcar más de dos páginas.

No tener más de 5 referencias.

Estructura

Título.

Nombre y apellidos a quien va dirigida y debajo su cargo en el comité editorial.

Texto.

Nombre y apellidos del autor y debajo su nivel curricular y su correo electrónico.

Referencias bibliográficas, si las hubiera.

Artículos originales

Se aceptarán 4500 palabras, incluidas las referencias bibliográficas y hasta 5 tablas y figuras.

Resumen estructurado

Introducción motivadora (síntesis).

Objetivos.

Universo, muestra, método para obtención del tamaño muestral y de selección de sujetos.

Procedimientos empleados.

Resultados más relevantes.

Conclusiones o consideraciones globales.

Palabras clave (Descrito en el acápite de la segunda página del manuscrito).

Introducción: 1 ó 2 cuartillas.

Breve explicación general del problema.

Problema de investigación.

Antecedentes.

Estado actual de la temática.

Objetivos del estudio: claros, precisos, medibles (este último excepto investigaciones cualitativas), alcanzables, en correspondencia con el tipo de estudio.

Métodos

Tipo de estudio.

Universo y muestra: en síntesis ej. 100 sujetos por muestreo estratificado polietápico y método aleatorio simple.

Criterios de selección de sujetos de ser pertinente. Centro(s) e Institucion(es) de procedencia donde se registraron los datos.

Variables empleadas en el estudio. En el caso de las investigaciones cualitativas exponer conocimientos, significados o fenómeno de interés, que piensa indagar, compartir o profundizar.

Mención a los aspectos éticos en síntesis.

Técnicas y procedimientos de obtención de la información.

Técnicas de procesamiento y análisis.

Esta sección se redacta en tiempo pasado (se midió, se contó, etc.)

Mención de los aspectos éticos en síntesis. Las investigaciones presentadas deberán cumplir con todas las declaraciones éticas para los tipos de estudios, ya sea en humanos o en animales. (Declaración de Helsinki)

Resultados

En relación a los objetivos de estudio. No emplear decimales con puntos (.), utilizar las comas (,).

No más de 5 tablas, gráficos y/o figuras.

Discusión

No repetir las cifras de los resultados de su investigación.

Interpretación de los objetivos de estudio.

Discuta las limitaciones del estudio, teniendo en cuenta posibles fuentes de sesgo o de imprecisión.

Comparación con otros estudios. Se exploran las posibles causas de las diferencias encontradas entre los resultados esperados y los observados.

Argumentación.

Conclusiones o consideraciones globales. Coherencia entre los objetivos, diseño del estudio y los resultados del análisis. Colocadas al final del artículo, en forma de párrafo, sin numeración o viñetas. Se considera la utilidad práctica de la intervención en su conjunto y se sugieren las aportaciones de este estudio para futuros estudios sobre intervenciones para la mejora.

Referencias bibliográficas. 55% de actualización.

Revisiones Bibliográficas

Se aceptarán hasta 6000 palabras, sin incluir las referencias bibliográficas y las tablas y figuras.

Resumen estructurado

Introducción motivadora (síntesis).

Objetivos.

Procedimientos empleados para la recogida de la información.

Resultados más relevantes.

Conclusiones o consideraciones globales.

Palabras clave (Descrito en el acápite de la segunda página del manuscrito).

Introducción (incluye objetivos del trabajo)

Puede ser más extensa que en otros artículos.

Explicación del problema objeto de revisión.

Hacer énfasis en las interrogantes o pertinencia de la revisión.

Objetivos del trabajo.

Métodos (recogida de información)

Fuentes de búsqueda.

Criterios de búsqueda: aclarar cualquier restricción establecida ej. período revisado, idioma etc.

Número de artículos consultados.

Número de artículos seleccionados.

Criterios de inclusión-exclusión para la selección de los artículos.

Observaciones para este acápite:

Evaluación de la validez: para evaluar la validez de los estudios primarios debe analizarse el diseño y la ejecución de las investigaciones recogidas en los artículos seleccionados, para ello pueden asignarse valores relativos a los datos, utilizando una valoración estandarizada.

Aspectos a tener en cuenta:

- Crédito científico de la fuente de procedencia de los artículos.

- Reproducibilidad y objetividad de las valoraciones.

- Variabilidad de sus resultados.

- Combinación correcta de resultados.

- Las críticas deben hacerse con suficiente detalle para que los lectores puedan evaluar la calidad metodológica de los estudios.

Análisis e integración de la información (no poner desarrollo, si subtítulos):

Debe establecerse un fundamento sistemático entre ellos, que permita señalar las congruencias y(o), contradicciones de la literatura (no mera relación de citas o de resúmenes).

Interpretación del autor(es).

Conclusiones o Consideraciones finales. Coherencia entre los objetivos, diseño del estudio y los resultados del análisis. Colocadas al final del artículo, en forma de párrafo, sin numeración o viñetas.

Referencias bibliográficas. 75% de actualización.

Presentación de casos

Se aceptarán hasta 3 500 palabras, incluidas las referencias bibliográficas y las tablas y figuras.

Resumen estructurado

Introducción motivadora (síntesis).

Objetivo.

Datos principales del caso.

Principales comentarios.

Palabras claves. (Descrito en el acápite de la segunda página del manuscrito)

Introducción

Explicación del problema a presentar.

Hacer énfasis en las interrogantes o pertinencia de la presentación del caso.

Objetivos del estudio: claros, precisos, medibles, alcanzables, en correspondencia con el tipo de estudio.

Presentación del caso

Datos generales del caso.

Antecedentes patológicos.

Manifestaciones clínicas.

Resultados de exámenes complementarios.

Otros datos de interés.

Discusión diagnóstica y diagnóstico diferencial.

Comentarios o Discusión

Argumentación e interpretación de los hallazgos del caso.

Comparación con otros estudios.

Conclusiones o consideraciones globales. Coherencia entre los objetivos, los resultados del análisis y el caso presentado. Colocadas al final del artículo, en forma de párrafo, sin numeración o viñetas.

Referencias bibliográficas. 55% de actualización.

Visión actual

Se aceptarán hasta 4500 palabras, incluidas las referencias bibliográficas, 3 tablas y figuras.

Puntos de vista, comentarios u opiniones autorizadas sobre un tema de interés actual.

Resumen del punto de vista comentario u opinión.

Explica tema a presentar en síntesis.

Interrogantes, pertinencia u objetivo(s) del tema.

Comentarios principales.

Consideraciones globales.

Exposición del comentario u opinión.

Introducción al tema.

Interrogantes, pertinencia u objetivo(s) del tema.

Exposición del tema con claridad, precisión, coherencia y posicionamiento del autor(es).

Consideraciones finales o consideraciones globales. Coherencia entre los objetivos y los resultados del análisis y el tema presentado. Colocadas al final del artículo, en forma de párrafo, sin numeración o viñetas.

Referencias bibliográficas acotadas* (excepto opiniones originales en que se podrá referir como consultada).

Comunicaciones breves

Se aceptarán hasta 1 500 palabras.

Por encargo o presentación de autores con experiencia en el tema capaces de emitir criterios propios basados en antecedentes científicos.

Resumen de la comunicación.

Explica tema a presentar en síntesis.

Interrogantes, pertinencia u objetivo(s) del tema.

Comentarios principales.

Consideraciones globales.

Exposición del comentario u opinión autorizada.

Exposición del tema y consideraciones finales de forma breve con claridad, precisión y coherencia.

Bibliografía acotada* (excepto comunicación con criterio original en que se podrá referir como consultada).

Conferencias magistrales

Se aceptarán 6000 palabras sin incluir las referencias bibliográficas, 3 tablas y figuras.

Por encargo o presentación de profesores con categoría docente superior.

Resumen estructurado

Introducción breve

Objetivos

Contenido

Exposición del tema con claridad, precisión y coherencia.

Consideraciones finales.

Bibliografía acotada. 75% de actualización.

Historia de la Estomatología

Resumen

Sucesos o hechos pasados.

Objetivos del aspecto histórico a tratar.

Maneras de reseñar la historia.

Método(s) de investigación y submétodo(s) empleado(s).

Citación de las fuentes.

Exposición breve de la narración y consideraciones finales coherente con los objetivos.

Introducción

Reseñar los sucesos pasados.

Expresar objetivos del aspecto histórico a tratar.

Tipo de historia: universal, general, nacional o particular, provincial, local, institucional, genealógica, biográfica o autobiográfica.

Mencionar formas de reseñar la historia, ejemplo:

Crónica: expone lo ocurrido.

Efemérides: refiere la historia por días.

Décadas: reseña lo ocurrido en un espacio de tiempo de diez años.

Memorias: narración de hechos por alguien que participó en los sucesos.

Ensayo: se exponen los hechos con el mayor rigor metodológico en la búsqueda e interpretación.

Métodos y Submétodos empleados en el estudio

Declaración del método, ejemplo:

Analítico - Sintético: revela y analiza los sucesos para conocer sus posibles raíces y luego sintetiza para reconstruirlo y explicarlo.

Deductivo-Inductivo: método de razonamiento que va de lo general a lo particular y luego se completa de lo particular a lo general.

Declaración del submétodo, ejemplo:

Cronológico: narra hechos por orden sucesivo de fechas.

Geográfico: trata los sucesos por situación geográfica.

Etnográfico: relaciona los hechos históricos por etnias, nacionalidades, religiones, manifestaciones culturales etc.

Otras ciencias auxiliares: arqueología (monumentos), paleografía (escrituras antiguas), epistemología o gnoseología (teoría del conocimiento), numismática (monedas y medallas antiguas y modernas), diplomática (diplomas y documentos oficiales), sigilografía o esfragística (cuños de instituciones o personas y los signos de los escribanos), heráldica (escudos de países, provincias, municipios y de familias), genealogía (familias), iconografía (fotografías), filatelia (sellos de correo), antropología (hombre).

Declarar las fuentes, ejemplo: documentos, libros, folletos y artículos, testimonios (memorias de los participantes en hechos históricos), tradiciones de los pueblos.

Exposición de la narración: comentario, análisis y comparación de los hechos históricos y consideraciones finales coherente con los objetivos colocados al final del artículo, en forma de párrafo, sin numeración o viñetas.

Referencias bibliográficas acotadas.

Referencias bibliográficas y forma de citar

Acotar según el orden de mención en el texto, con números arábigos en exponencial (superíndice) con paréntesis, después de los signos de puntuación. Ejemplo: ... la estomatología en el mundo.^(2, 3, 4, 5)

El estilo bibliográfico es el de Vancouver.

Se considera actualizada cuando son publicaciones de los últimos 5 años para los artículos de revistas científicas y 10 años de los libros. El % se especifica para cada tipo de artículo. ART, PC, REV, CB, CONF, VIA

Se incluirán citas de documentos publicados en revistas que evalúan por pares, relevantes y actualizados. Deberá evitarse la mención de comunicaciones personales y documentos inéditos tales como tesis; sólo se mencionarán en el texto entre paréntesis si fuera imprescindible.

Las referencias de los artículos aprobados para su publicación, se incluirán indicando el título de la revista y la aclaración en prensa entre paréntesis ().

Se relacionarán todos los autores del texto citado; si tiene 7 o más autores, se mencionarán los 6 primeros, seguidos de "et al." Los títulos de las revistas se abreviarán por el Index Medicus (List of journals indexed in Index Medicus).

No se destacará ningún elemento con el uso de mayúsculas ni el subrayado.

Evitar a toda costa las autocitas las cuales serán tomadas en cuenta para la evaluación de cada artículo.

A continuación, se ofrecen ejemplos de algunos de los principales casos:

Revista

Ntovas P, Loubrinis N, Maniatakos P, Rahiotis C. Evaluation of dental explorer and visual inspection for the detection of residual

caries among Greek dentists. J Conserv Dent. 2018 May-Jun;21(3):311-318. doi: 10.4103/JCD.JCD_67_17.

Artículo de revista en formato electrónico

Herrero Solano Y, Tenório Guênes GM. Disfunción de la articulación temporomandibular en pacientes con anomalías dentomaxilofaciales. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2019 [citado 2019 Abr 6];56(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1924>

Libro

Barrancos MJ, Rodríguez AJ. Operatoria Dental.3ra edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1999.

Tablas

El total de las figuras y tablas no excederá de 5 para los artículos originales y de revisión. Serán hasta 3 para la presentación de casos, comunicaciones breves, visión actual, conferencias etc.

Se presentarán intercaladas en el artículo, en forma vertical numeradas consecutivamente.

El título de la tabla se debe corresponder adecuadamente con su contenido. La información que presentan debe justificar su existencia. No repetir información ya señalada en el texto.

Las tablas se ajustarán al formato de la publicación y la editorial podrá modificarlas si éstas presentan dificultades técnicas. No deben exceder los 580 pixeles de anchura.

Los números decimales deben estar compuestos por comas "," y no por puntos ".".

Todas las tablas y anexos deberán tener su título y la fuente de los datos representados, siempre y cuando no provengan de bases de datos e información propia que el autor emplee y cite en sus métodos; en cuyo caso se omite la fuente.

Figuras y fotografías

Las fotografías, gráficos, dibujos, esquemas, mapas, otras representaciones gráficas y fórmulas no lineales, se denominarán figuras y tendrán numeración arábica consecutiva.

Las fotografías se presentarán con nitidez y contraste y con una dimensión perceptible al ojo humano. Todas se mencionarán en el texto y deberán ir acompañadas de su pie o nota explicativa.

Las fotografías no propias del autor deberán contener la fuente de origen de las mismas.

Las imágenes deben ser en formato JPG para las fotografías y en formato GIF para los esquemas y demás figuras a líneas. Otros formatos no se aceptarán. No deben exceder los 580 pixeles de anchura.

Las figuras no podrán exceder los 500 Kb.

Gráficos

Los gráficos deberán ser incluidos en un formato editable para realizar ajustes editoriales en el proceso de maquetación de los artículos. Evitar la presentación de los mismos en formatos de imágenes (JPG, GIF, etc.)

Los títulos al pie y de ser necesario declarar el uso de fuentes externas.

Abreviaturas y siglas

No se usarán en el resumen ni en el título.

Las precederá su nombre completo la primera vez que aparezcan en el texto.

Se emplearán las de uso internacional.

Sistema Internacional de Unidades (SI). Todos los resultados de laboratorio clínico se informarán en unidades del SI o permitidas por éste. Si se desea añadir las unidades tradicionales, éstas se escribirán entre paréntesis. Ejemplo: glicemia: 5,55 mmol/L (100mg/100 mL).

Lista de comprobación para la preparación de envíos

Como parte del proceso de envío, los autores/as están obligados a comprobar que su envío cumpla todos los elementos que se muestran a continuación. Se devolverán a los autores/as aquellos envíos que no cumplan estas directrices.

Los autores han leído los Principios éticos de la Revista Cubana de Estomatología.

El envío no ha sido publicado previamente ni se ha sometido a la consideración por ninguna otra revista (o sea ha proporcionado una explicación al respecto en los Comentarios al editor)

El archivo está en formato Open Office, Microsoft Word o RTF y no excede de 1 Mb de tamaño.

El documento tiene el número de palabras (o menos) pautadas según la sección en las instrucciones a los autores.

Todos los autores están declarados con sus nombres completos, sus afiliaciones institucionales y sus números ORCID.

Se ha proporcionado los datos del autor de contacto (nombre y apellidos, Dirección de la Institución y correo electrónico).

El título está acorde con el contenido del documento y no excede las 15 palabras.

El resumen está elaborado según las pautas dispuestas en las Instrucciones a los autores y agrega las palabras clave provenientes del DeCS o el MeSH, separadas por punto y coma (;).

En el texto se utilizan cursivas en lugar de subrayados (excepto en las direcciones URL) y todas las ilustraciones, figuras y tablas se encuentran colocadas en los lugares apropiados del texto, en vez de al final.

Las figuras y las tablas tienen declaradas las fuentes originales en caso de ser obtenidas de fuentes secundarias. Se declaran y proporcionan los permisos obtenidos para su utilización.

Las figuras se encuentran en formato .jpg y tienen una dimensión no mayor de 1024 x 768 pixeles.

Los gráficos y las tablas se presentan en formato EDITABLE (se permite hacer correcciones estilísticas) y los detalles y nombres de los mismos están al pie.

El texto cumple con las normativas bibliográficas del estilo Vancouver declaradas en las instrucciones a los autores.

Los URL de las referencias bibliográficas funcionan perfectamente y llevan directamente a la localización exacta del material citado.

Se adjunta la carta de aceptación de publicación y distribución de la investigación como archivo adjunto al artículo.

Se adjunta el formulario de originalidad como archivo adjunto al artículo.

Se adjunta el formulario de principios éticos como archivo adjunto al artículo. (solo si la investigación es un Artículo Original)

En el documento se declaran los potenciales CONFLICTOS DE INTERESES (económicos, laborales, étnicos, etc.)

Aviso de derechos de autor/a

La Revista Cubana de Estomatología se encuentra sujeta bajo la Licencia Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0) y sigue el modelo de publicación de SciELO Publishing Schema (SciELO PS) para la publicación en formato XML.

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material

La licencia no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:

Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.

No Comercial — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.

Compartir Igual — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una excepción o limitación aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como publicidad, privacidad, o derechos morales pueden limitar la forma en que utilice el material.

Declaración de privacidad

Los nombres y direcciones de correo-e introducidos en esta revista se usarán exclusivamente para los fines declarados por esta revista y no estarán disponibles para ningún otro propósito u otra persona